

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
28 avril 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/038307 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : F16H 59/70

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2004/009236

(22) Date de dépôt international : 18 août 2004 (18.08.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0312125 17 octobre 2003 (17.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
SIEMENS VDO AUTOMOTIVE [FR/FR]; 1, Avenue  
Paul Ourliac, BP 1149, F-31036 Toulouse Cedex 1 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
ROUPHAEL, Roger [FR/FR]; 41 Avenue de Bay-  
onne, F-31240 L'Union (FR). HAMM, Benoit [FR/FR];  
46, rue Achille Viadieu, F-31400 Toulouse (FR).

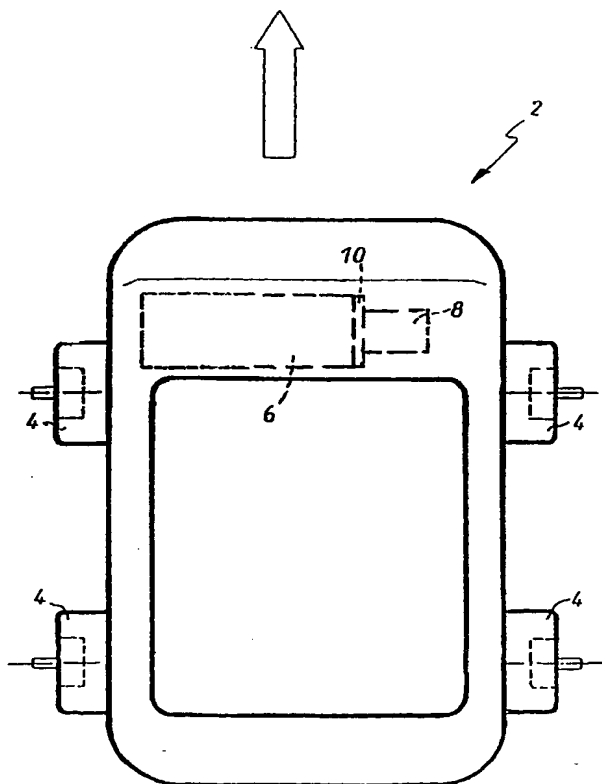
(74) Mandataire : SIEMENS VDO Automotive; Postfach 22  
16 34, 80506 München (DE).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING AN ENGAGED RATIO IN A GEARBOX

(54) Titre : PROCEDE DE DETERMINATION DU RAPPORT ENGAGE DANS UNE BOITE DE VITESSES



(57) Abstract: The invention relates to a method for de-  
termining the speed of a vehicle with the aid of sensors  
on board said vehicle, whereby the vehicle is moved by an  
engine (6) coupled to a gear box (8), wherein the speed  
is determined by multiplying the value of the engine rpm  
obtained by a sensor by a predetermined coefficient as a  
function of the engaged gearbox ratio. The engaged gear-  
box ratio is determined during a change in gearbox ratio  
by dividing the values of the engine rpm measured just  
before and after the ratio change by each another and by  
comparing the result of said division with predetermined  
stored values which are dependent upon the gear box (8)  
with which the vehicle is fitted. The invention can be used  
to determine the speed of a vehicle in a degraded mode i.e.  
in the event of a speed sensor failure.

(57) Abrégé : Ce procédé de détermination de la vitesse  
d'un véhicule à l'aide de capteurs embarqués à bord du vé-  
hicule, le véhicule étant mû par un moteur (6) accouplé à  
une boîte de vitesses (8), La vitesse est déterminée en mul-  
tipliant la valeur du régime moteur obtenue par un capteur  
par un coefficient prédéterminé en fonction du rapport de  
boîte de vitesses engagé. Le rapport de boîte de vitesses  
engagé est déterminé lors d'un changement de rapport de  
boîte de vitesses en divisant l'une par l'autre les valeurs  
du régime moteur mesurées juste avant et juste après le  
changement de rapport et en comparant le résultat de cette  
division avec des valeurs prédéterminées mémorisées qui  
dépendent de la boîte de vitesses (8) équipant le véhicule.  
Application à la détermination de la vitesse d'un véhicule  
en mode dégradé, i.e. en cas de défaillance du capteur de  
vitesse.

WO 2005/038307 A1



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*